الكبسولة
للصف الثاني الاعدادي

هي أنظمة مترابطة تنفذ المهام دون تدخل بشري
(الأنظمة الذكية المترابطة)

الأنظمة الذكية المترابطة تجمع بين



تطبيقات علي الأنظمة الذكية في حياتنا اليومية



المنزل الذكي Smart Home	الربوتات في المدرسة
انترنت الأشياء : ربط الاضاءة والتكييف بالهاتف أو الانترنت الذكاء الاصطناعي : تشغيل التكييف تلقائيا الروبوتات : أداء المهام مثل تحريك الاشياء	انترنت الأشياء : يجعل الروبوت متصل بالمصادر التعليمية الذكاء الاصطناعي : فهم الأسئلة والرد الروبوتات : يتحدث أو يكتب لعرض الاجابة
الزراعة الذكية	**السيارات الذكية**
انترنت الأشياء : أجهزة الاستشعار تنقل معلومات عن حالة التربة الذكاء الاصطناعي : هل تحتاج الأرض للماء الروبوتات : سقي النباتات تلقائيا	انترنت الأشياء : ربط السيارة بالاقمار الصناعية والخرائط الذكاء الاصطناعي : يراقب الطريق الروبوتات : يتحكم في حركة السيارة
المساعـــــد الصـــوتي	
انترنت الأشياء : الوصول الي المعلومات عن طريق الانترنت الذكاء الاصطناعي : يفهم ما تقوله ويقدم أجابة الروبوتات : ليست موجودة لأن الجهاز لا يتحرك ولكنه يتحدث فقط	

Mr / Amin Allam For Programming 01274689256

مشاكل التغييرات المناخية التي تواجه كوكب الارض

الاحتباس الحراري | تلوث الهوء | الفيضانات | الجفاف

ذوبان الجليد في القطبين

تستخدم الأنظمة الذكية في المساعدة علي حل المشكلات ومراقبة البيئة وحماية الكوكب

الاحتبـــــاس الحراري	نقص المياة (الجفاف)
IOT : تقيس درجة الحرارة ونسبة التلوث AI : يقترح الحلول لتقليل التلوث الروبوتات : زراعة الأشجار وتنقية الهواء تلقائيا	IOT : تقيس نسبة رطوبة التربة AI : حساب كمية المياة التي تحتاجها التربة الروبوتات : ريّ الأرض تلقائيا عند الحاجة
الفيضن والمياة الغزيرة	**ذوبان الجليد في القطبين**
IOT : تقيس كمية الامطار في الشوارع AI : يرسل تحذيرات قبل الفيضان الروبوتات : تصريف المياة والانقاذ	IOT : يراقب الجليدويقيس سرعة الذوبان AI : توقع متي سيذوب الجليدويتقترح طرق الوقاية منه الروبوتات : مراقبة الجليد وحمايته من التآكل السريع

أساليب متطورة يستخدمها المخترقون لالحاق الضرر بنا أو سرقة المعلومات (التهديدات السيبرانية)

أمثلة علي التهديدات السيبرانية

- **برنامج الفدية**: تقوم بتشفير الملفات (جعلها غير قابلة للقراءة) ويطلب دفع مبلغ من المال لاستعادة الوصول اليها
- **الهندسة الاجتماعية**: ليست أختراق للأجهزة إنما اختراق للعقول (فن خداع الأشخاص)
- **هجمات الحرمان من الخدمة (DDos)**: تعطيل ومنع المستخدمين في الوصول الي موقع الويب أو خدمة الأنترنت

تنتشر برامج الفدية عبر : البريد الالكتروني و المواقع أو الروابط الضارة و برنامج غير موثوق

تتم هجمات الحرمان من الخدمة من خلال مجموعة الأجهزة المخترقة تسمي الشبكة الروبوتيه (Botnets)

أجهزة مخترقة يتحكم فيها المهاجم عن بعد لارسال كمية كبيرة عن الطلبات وتعطيل الخادم (الشبكة الروبوتيه (Botnets)

أساليب الهندسة الاجتماعية (اختراق العقول وليس البرامج)



هي مجموعة من البيانات المعقدة التي لا يمكن معالجتها بالبرامج التقليدية مثل برنامج Excel
(**البيانات الضخمة** (Big Data)

مصادر البيانات الضخمة

الأجهزة المتصلة بالانترنت (IOT)	وسائل التواصل الاجتماعي
مثل الساعات الذكية والسيارات الذكية	تولد بيانات عن طريق الانشطة اليومية مثل المشاركات والتعليقات والصور
البيانات المالية	**البيانات من الأجهزة الذكية**
مثل الدفع الالكتروني والمعلومات البنكية	يقوم الهاتف بتتبع موقعك الجغرافي ويجمع بيانا ت حول الأماكن التي قمت بزيارتها
المحتوي الرقمي	**البيانات الحكومية**
مثل عدد المشاهدات والتعليقات والتفاعلات	مثل سجلات السكان والاحصائيات والضرائب
البيانات الجغرافية والمكانية	
الأقمار الصناعية وأجهزة GPs تجمع معلومات حول المواقع والطرق والبيئة	

أنواع البيانات الضخمة

البيانات الهيكلية	البيانات الغير الهيكية	البيانات الشبة الهيكلية
منظمة ومرتبة في شكل جداول ذات صفوف وأعمدة **مثل بيانات العملاء**	لا تأتي في شكل منظم **مثل النصوص والصور والفيديو** المنشورات	مزيج من البيانات والغير هيكلية **مثل رسائل البريد الالكتروني**

01274689256 Programming For Mr / Amin Allam

الخصائص الخمسة للبيانات الضخمة (5 Vs)

الحجم (Volume)	الكمية الهائلة عن البيانات
السرعة (Velocity)	السرعة التي يتم انتاج البيانات ومعالجتها
التنوع (Variety)	تعدد أنواع البيانات (**الهيكلية وغير هيكلية وشبه هيكلية**)
الصحة (Veracity)	مدي **موثوقية** البيانات وجودتها
القيمة (Value)	تشير الي **الفائدة** التي يمكن استخلاصها من البيانات

مراحل معالجة البيانات

1. **تجميع البيانات** : من خلال مصادر مختلفة
2. **تخزين البيانات** : في قواعد بيانات**مثل** الخودام أو الأنظمة السحابية
3. **تنظيف البيانات** : تنظيفها من الأخطاء أو البيانات المكررة
4. **تحليل البيانات** : باستخدام الذكاء الاصطناعي
5. **استخلاص المعلومات**: لاستخراج المعلومات التي لها قيمة

استخدامات البيانات الضخمة



البيانات الضخمة هي المادة التي يتغذي عليها **الذكاء الاصطناعي**
البيانات الضخمة تساعد الذكاء الاصطناعي **علي تحسين الأداء**

مستر / أمين علام
01274689256

تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة

معالجة اللغات الطبيعة (NLP)	مثل (GPT) للتعامل مع بيانات نصية لفهم اللغة البشرية
الرؤية الحاسوبية	للتعرف علي الوجوه والاشكال والصور
التحليلات التنبوية	تنبوءات حول الاحداث المستقبلية (سلوك العملاء)
أكتشاف الرؤي	في الرعاية الصحية لتشخيص الامراض
التعلم والتكيف المستمر	للتكيف مع البيانات الجديدة

واجهة المستخدم (UI)		تجربة المستخدم (UX)	
هو الشكل الذي يظهر به الموقع أو التطبيق		التفكير في كيفية استخدام الاشخاص للموقع	
تعتمد علي الجاذبية البصرية من حيث الألوان والخطوط		تعتمد علي مدي رضا العميل والانطباع الاولي عن الموقع أو التطبيق	
المبادي الأساسية لواجهة المستخدم		المبادي الأساسية لتجربة المستخدم	
الألوان (Colors)	أختيار ألوان متناسقة وليست صارخة	سهولة التنقل	الوصول الي ما تبحث عنه بسهولة
الخطوط (Fonts)	تكون مقروءة وعدم استخدام الخط المعقد أو المزخرف	الوضـــوح	تقديم المعلومات بطريقة سهلة الفهم
التخطيط (Layout)	تنظيم العناصر بشكل منطقي لجعل التطبيق سهل الاستخدام	التناسق	الحفاظ علي نفس الأسلوب في جميع أنحاء التطبيق أو الموقع
واجهة المستخدم : التطبيق سهلا ومريحا		تجربة المستخدم : التطبيق جميلا وجذاباً	
ديكور المطعم وألوانه : واجهة المستخدم		جودة الطعام : تجربة المستخدم	

أشهر الأمثلة علي تجربة المستخدم وواجهة المستخدم : موقع Google وموقع YouTube

لغة تكويد لانشاء صفحات الويب الثابته (HTML)

يتم عرض أوامر لغة HTML داخل برنامج متصفح الانترنت

يتم حفظ أوامر لغة HTML بامتداد HTM أو HTML

تكتب لغة HTML باستخدام الوسوم < >

لتنسيق مظهر صفحات الويب من حيث الألوان والخطوط (لغة CSS)

تكتب أوامر لغة CSS في ملف مستقل

فـــــــوائد لغة CSS

- توفير الوقت والجهد
- سرعة التحميل
- تحسين المظهر الجمالي
- تحسين سهولة القراءة
- فصل التصميم عن التنسيق: تعديل ملف CSS منفصل دون تغيير هيكل HTML
- بناء صفحات متجاوبة ومناسبة لحجم كل الشاشات
- سهولة التعديل: بمجرد التعديل في كود التنسيق في ملف CSS كل الصفحات المرتبطة سيتم تعديل تنسيقاتها تلقائيا

الصيغة العامة لكود CSS

```
Selector {Property: Value}
```

المحدد — الخاصية — القيمة

```
Body {background: blue}
```

المحدد — الخاصية — القيمة

المحدد : هو العنصر الذي سيطبق عليه التنسيقات

الخاصية : ما الذي ترغب في تغييره

القيمة : كيف تريد تغيير الخاصية

أنواع تنسيقات CSS

- تنسيقات مضمنة (In Line) مباشرة علي عناصر الصفحة
- تنسيقات داخلية (Internal) تنسيق الصفحات الفردية
- تنسيقات خارجية (External) للمواقع الكبيرة

في CSS لا نستخدم أي وسوم ويكون امتداد ملف CSS هو CSS.

يتم ربط ملف CSS مع ملف HTML عن طريق الوسم Link في منطقة Head

صيغة كتابة الوسم LINK

<Link href="FileName" rel="style sheet">

<Link href="FileName" rel="style sheet">	
Href	تحدد اسم الملف CSS ومساره
Rel	تحدد العلاقة بين HTML وملف CSS
Rel = "Style Sheet"	تخبر أن الملف المستخدم هو ملف CSS

عند عمل مشروع رقمي بلغة HTML يتم انشاء مجلد لوضع الملفات داخله

شرح أوامر HTML	
<HTML>	هو العنصر الأساسي يحتوي علي كامل محتوي الصفحة ويغلق ب </Html>
<Font >	لتنسيق الخط
<Head>	يحتوي علي معلومات حول المتصفح ويغلق ب </head>
<Body>	محتوي صفحة الويب ويغلق ب </body>
<Title>	لاضافة عنوان للصفحة ويكتب داخل Head
<Header>	الجزء العلوي من الصفحة
<Footer>	الجزء السفلي من الصفحة
 	إضافة سطر جديد
<h1>	أكبر عنوان وأصغر عنوان هو <h2>
<h2>	عنوان فرعي
<p>	لأضافة فقرة
&copy	لإضافة حقوق النشر
<Div>	إضافة حاوية لتنظيم محتوي الصفحة
<Section>	لإضافة قسم

Mr / Amin Allam For Programming 01274689256

الخاصية: القيمة	شــــرح أوامـــــر CSS
Width: 80%	عرض الحاوية 80 في المية من عرض الصفحة
Text-align: center	تجعل النص في وسط الصفحة
Font-weight: bold	تجعل الكتابة بنمط اسود عريض
margin: auto	توسيط أفقي للحاوية داخل الصفحة
Color :yellow	جعل لون الخط اصفر
Background-color:ligthcyan	جعل لون الخلفية (الحاوية) سماوي فاتح
Padding : 10 px	لإضافة فراغا (هامش) داخليا مقداره 10 بكسيل
Border-bottom:5px solid blue	لجعل خط اسفل العنوان الفرعي بسمك 5 بكسل ولون أزرق

أهمية أمتلاك موقع الكتروني

- منصة للتعبير عن النفس
- تطوير مهارات المستقبل
- وسيلة للتواصل مع العالم

الذكاء الاصطناعي في انشاء موقع الكتروني : يوفر الوقت والجهد

أدوات الذكاء الاصطناعي	
Wegic	استخدام الذكاء الاصطناعي لانشاء موقع بناء علي الأوامر والتفضيلات (سهل الاستخدام) والرابط Wegic.ai
Jmido Dolphine	تستخدم الذكاء الاصطناعي بناء علي معلومات بسيطة تقدمها (يناسب الهاتف والمشاريع الصغيرة) والرابط Jmido.com

الأوامر النصية التي تكتب لأداة الذكاء الاصطناعي لانشاء موقع (Prompt)

يمكن بعد انشاء الموقع بالذكاء الاصطناعي التعديل فيه

خطوات الدخول علي Wegic

1. الدخول علي Wegic.ai
2. انشاء حساب بسيط بالبريد الالكتروني
3. الضغط علي ابدء الان
4. اضغط علي Build your Site
5. كتابة الأوامر النصية Prompt

خطوات انشاء موقع علي Wegic.ai

1. تحديد نوع الموقع	كتابة اسم الموقع ويفضل أن يكون باللغة الا نجليزية
2. اختبار التصميم والألوان	**الألــــوان** : اختيار لونين أو ثلاثة علي الأكثر مثل (أزرق وأخضر وأبيض أو بنفسجي ووردي وأبيض أو أسود وذهبي وأبيض) **التصميــــم** : 1. عصري (Modern) : بسيط وأنيق 2. مرح (Playful): ألوان زاهية وعناصر متحركة 3. احترافي (Professional) : أنيق وهادئ 4. ابداعي (Creative) : غير تقليدي ومميز
3. إضافة صفحات أساسية	1. الصفحة الرئيسية : نظرة عامة عن الموقع 2. معرض الصور : صور تعبر عن اهتماماتك 3. المدونة / المقالات : مكان لنشر أفكارك 4. اتصل بنا : للتواصل مع الزوار 5. من نحن : معلومات عنك أو عن مشروعك
4. إضافة محتوي كل صفحة	
5. إضافة معرض الصور	أنواع معارض الصور : 1. معرض شبكي : صور متساوية الحجم مرتبه داخل شبكة 2. عرض شرائح : صور متحركة واحدة تلو الأخرى 3. معرض متداخل : صور باحجام مختلفة بشكل متداخل 4. مع تأثير التكبير : تفتح بشكل كبير عند النقر
6. إضافة نموذج التواصل	1. رمز QR : يقودك الي موقعك أو مشروعك 2. نموذج الاتصال : ليرسل لك الزوار رسائل 3. البريد الالكتروني (بأذن معلمك) 4. روابط حسابات التواصل الاجتماعي (إذا كان لديك)

Mr / Amin Allam For Programming 01274689256

يجب أن يتميز الموقع ب :

- البساطة
- التوافق مع الهاتف
- الخصوصية والأمان
- التحديث المستمر